

**VARIASI PENGGUNAAN EMULSIFIER DAN SUBSTITUSI TEPUNG
BERAS MERAH (*Oryza sativa* Linn) DALAM FORMULASI ROTI MANIS:
EVALUASI SIFAT FISIK, KIMIA DAN SENSORIS**

**VARIATION EMULSIFIERS AND BROWN RICE (*Oryza sativa* Linn)
FLOUR SUBSTITUTION IN SWEET ROLLS FORMULATION :
THE EVALUATION OF PHYSICAL, CHEMICAL AND SENSORY
CHARACTERISTICS**

S K R I P S I

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna memperoleh gelar

Sarjana Teknologi Pangan

Oleh :

THERESIA DEWIYANTI PRANATA

01.70. 0025



PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

S E M A R A N G

2005

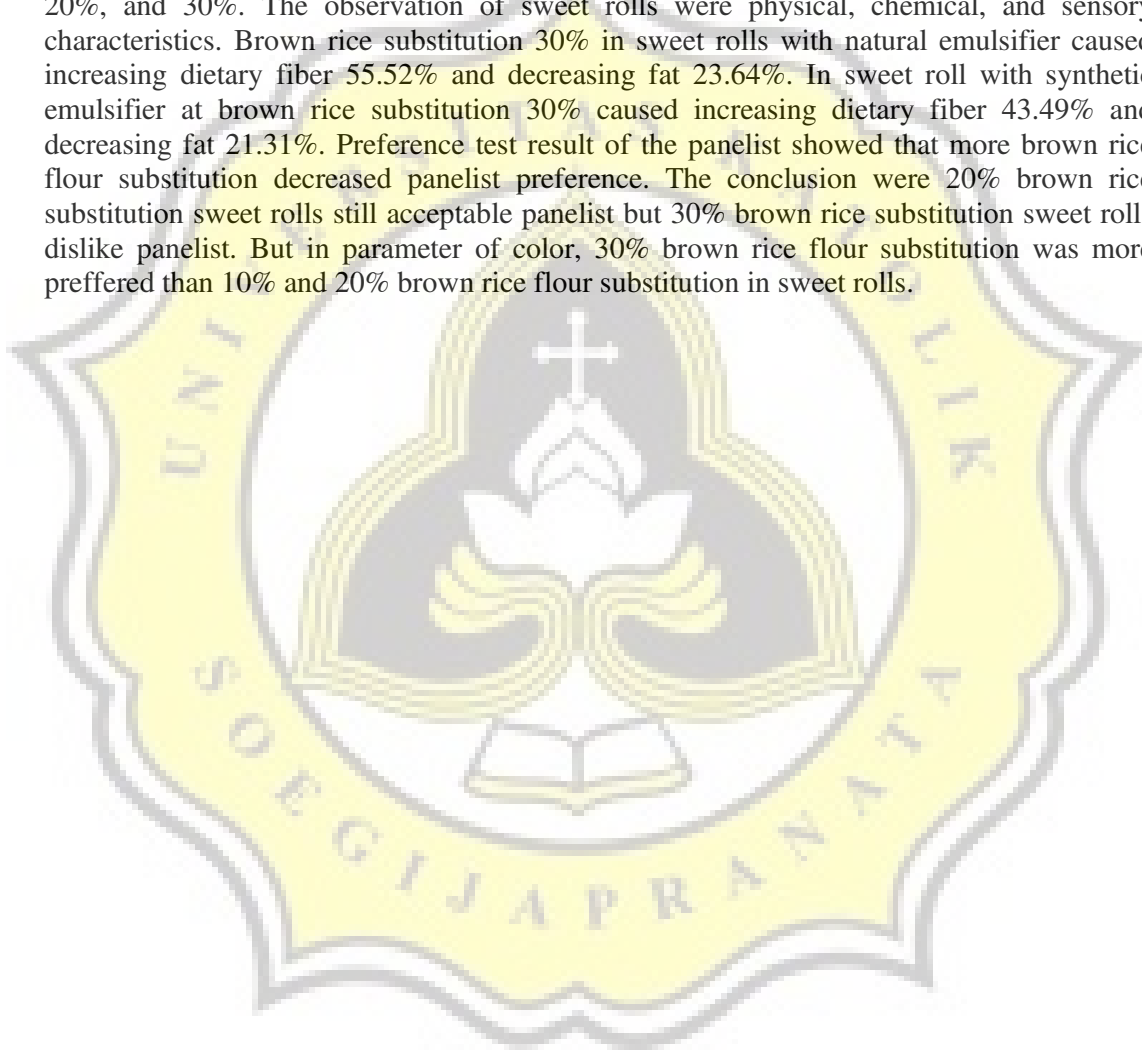
RINGKASAN

Roti merupakan salah satu produk *bakery* yang banyak disukai oleh masyarakat. Pada penelitian ini dilakukan pembuatan roti manis dengan menggunakan 2 jenis emulsifier (alami dan sintetis). Tujuan penggunaan 2 jenis emulsifier tersebut adalah untuk membandingkan pengaruh dari masing-masing emulsifier terhadap perubahan sifat fisik, kimia dan sensoris roti manis yang dihasilkan. Masyarakat modern sekarang ini memiliki kecenderungan untuk mengkonsumsi makanan yang praktis, namun mengandung nilai gizi yang rendah, yaitu mempunyai kadar lemak dan gula yang tinggi. Pola makan tersebut menyebabkan timbulnya berbagai jenis penyakit seperti kanker, diabetes, jantung, obesitas dan sebagainya. Untuk mengurangi terjadinya penyakit tersebut, pada penelitian ini juga dilakukan substitusi tepung beras merah. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kadar serat roti manis. Konsentrasi tepung beras merah yang disubstitusikan sebesar 10%, 20% dan 30%. Pada penelitian ini dilakukan analisa fisik, kimia dan sensoris. Pada formulasi roti manis dengan menggunakan emulsifier alami pada substitusi tepung beras merah 30%, meningkatkan kadar serat sebesar 55.52% dan menurunkan kadar lemak sebesar 23.64%. Sedangkan pada roti manis dengan emulsifier sintetis meningkatkan kadar serat sebesar 43.49% dan menurunkan kadar lemak sebesar 21.31%. Dari hasil analisa sensoris yang dilakukan, menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap rasa, aroma, warna dan tekstur roti manis semakin menurun seiring dengan semakin banyaknya konsentrasi tepung beras merah yang disubstitusikan. Berdasarkan penilaian secara keseluruhan terhadap rasa, aroma, dan tekstur menunjukkan bahwa substitusi tepung beras merah sebesar 20% masih dapat diterima oleh panelis. Namun pada parameter warna substitusi tepung beras merah 30% lebih disukai daripada roti manis dengan substitusi tepung beras merah 10% dan 20%.



SUMMARY

Breads is a bakery product preferred by consumers. In this research, I made sweet roll with 2 variation emulsifiers (natural and synthetic). The aim of this research was to compare influences of that emulsifiers to physical, chemical and sensory characteristics of sweet roll. Nowadays, people tend to consume instant food, but it contains high sugar and fat. The tendency causes degenerative diseases, like cancer, diabetes, heart disease, obesity, etc. To reduce those diseases, in this research was done substitution of brown rice to increase dietary fiber in sweet roll. The treatment used brown rice substitution in 10%, 20%, and 30%. The observation of sweet rolls were physical, chemical, and sensory characteristics. Brown rice substitution 30% in sweet rolls with natural emulsifier caused increasing dietary fiber 55.52% and decreasing fat 23.64%. In sweet roll with synthetic emulsifier at brown rice substitution 30% caused increasing dietary fiber 43.49% and decreasing fat 21.31%. Preference test result of the panelist showed that more brown rice flour substitution decreased panelist preference. The conclusion was 20% brown rice substitution sweet rolls still acceptable panelist but 30% brown rice substitution sweet rolls disliked panelist. But in parameter of color, 30% brown rice flour substitution was more preferred than 10% and 20% brown rice flour substitution in sweet rolls.



DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vi
1. PENDAHULUAN	1
2. MATERI DAN METODA	7
2.1. Bahan	7
2.2. Pembuatan Tepung Beras Merah	7
2.3. Uji Pendahuluan	7
2.4. Pembuatan Roti Manis	8
2.5. Formulasi Roti Manis	9
2.6. Analisa Kimia	9
2.6.1. Pengujian Kadar Air	9
2.6.2. Kadar Lemak	10
2.6.3. Analisa Kadar Serat Kasar	10
2.6.4. Analisa Kadar Protein	10
2.7. Analisa Fisik	11
2.7.1. Persentase Pengembangan Volume	11
2.7.2. Kekerasan	12
2.7.3. Porositas Roti Manis	12
2.8. Evaluasi Sensoris	12
2.9. Pengolahan Data	12
3. HASIL PENELITIAN	13
3.1. Analisa Kimia	13
3.2. Analisa Fisik	15
3.3. Analisa Sensoris	17
3.3.1. Roti manis dengan emulsifier sintetis.. ..	19
3.3.2. Roti manis dengan emulsifier alami.. ..	23
4. PEMBAHASAN	27
4.1. Analisa Kimia	27
4.2. Analisa Fisik	29
4.3. Analisa Sensoris	33
5. KESIMPULAN	36
6. DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	39